International Journal of Advanced Engineering Research and Science (IJAERS)
Peer-Reviewed Journal
ISSN: 2349-6495(P) | 2456-1908(O)
Vol-9, Issue-11; Nov, 2022
Journal Home Page Available: https://ijaers.com/
Article DOI: https://dx.doi.org/10.22161/ijaers.911.61



Effects of Breastfeeding in Conjunction with the Skin-to-Skin Contact Method During Calcaneus Puncture

Efeitos da Amamentação Materna em Conjunto Com Método do Contato Pele a Pele Durante a Punção de Calcâneo

Beatriz Dutra Brazão Lélis[1,*], Nicole Blanco Bernardes[1], Ana Luiza Gonzaga[2], Daiane Alves de Souza[2], Julia Augusta Martins[2], Daniela Souza Santos de Sá[3], Valeria Gonzaga Botelho de Oliveira Eulálio[3], Adriana Moraes Leite[4], Ana Paula Severino da Silva[5], Glaucia Dutra Brazão Gonçalves[6]

[1]Docentes do Curso de Enfermagem da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG
[2]Discentes do Curso de Enfermagem da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG
[3]Docentes do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG
[4]Docente da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – EERP da Universidade de São Paulo (USP)
[5]Enfermeira Especialista em Acupuntura Sistêmica e Práticas Integrativas com atuação em Consultório no Instituto de Saúde Especializado - ISE
[6]Fonoaudióloga Consultora em Amamentação pelo Instituto Mame Bem - BH e Especialista em Audiologia pelo CEFAC

Received: 29 Oct 2022,

Receive in revised form: 16 Nov 2022,

Accepted: 22 Nov 2022,

Available online: 30 Nov 2022

***Keywords*— Breastfeeding, Guthrie test, pharmacological methods**

***Palavras-chave*— Aleitamento materno, Teste do pezinho, métodos farmacológicos**

***Abstract*— Newborns undergo an average of 8 to 17 painful procedures per day. Among these interventions, we can highlight calcaneal puncture, which is normally used to perform the heel prick test. To reduce the sensation of pain, there are several non-pharmacological methods, including skin-to-skin contact and breastfeeding. Considering this, this study aims to analyze behavioral and physiological effects and the response to pain among newborns who received maternal breastfeeding and skin-to-skin contact during calcaneal puncture with those who were exposed to this procedure without using these measures. pharmacological. This is a descriptive study, with a quantitative approach, of an experimental-interventional nature. Data collection was carried out in an outpatient clinic of medical specialties, in a municipality located in the interior of the state of Minas Gerais, between September and October of the year 2021. A pain assessment scale was used for newborns. who underwent the calcaneal puncture procedure for blood collection to perform the heel prick test. In total, 12 newborns participated in this study. By analyzing the data obtained, we can conclude that skin-to-skin contact and breastfeeding during painful procedures proved to be efficient in some cases. Although the sample was small, this study had positive implications for those involved, such as understanding by the mother and health professionals regarding the benefits offered by breastfeeding and skin-to-skin contact during the Guthrie test.*

***Resumo*— Os recém-nascidos são submetidos em média a de 8 a 17*

procedimentos dolorosos por dia. Entre essas intervenções podemos destacar a punção do calcâneo, que normalmente é utilizada para realização do teste do pezinho. Para diminuir a sensação de dor, existem diversos métodos não farmacológicos, entre eles o contato pele a pele e a amamentação. Considerando isso, este estudo tem o objetivo de analisar efeitos comportamentais e fisiológicos e a resposta à dor entre recém-nascidos que receberam amamentação materna e contato pele a pele durante a punção de calcâneo com aqueles que foram expostos a este procedimento sem utilização dessas medidas não farmacológicas.Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem quantitativa, de natureza experimental-intervencional. A coleta de dados foi realizada em um ambulatório de especialidades médicas, em um município localizado no interior do estado de Minas Gerais, entre os meses de setembro e outubro do ano de 2021. Foi utilizado uma escala de avaliação da dor, aos recém-nascidos que foram submetidos ao procedimento de punção do calcâneo para coleta de sangue para realização do teste do pezinho. No total, 12 recém-nascidos participaram deste estudo. Ao analisar os dados obtidos, podemos concluir que o contato pele a pele e a amamentação durante procedimentos dolorosos, se mostraram eficientes em alguns casos. Apesar da amostra ser pequena, este estudo gerou implicações positivas aos envolvidos, como a compreensão pela mãe e profissionais da saúde, quanto aos benefícios ofertados pela amamentação e contato pele a pele durante o Teste do Pezinho.

I. INTRODUÇÃO

O fato do ser vivo conseguir sentir dor, é considerado essencial para a sua sobrevivência, despertando-o um sinal de "cautela" ou "alerta", fazendo com que ele se defenda do evento que provocou a dor e em casos onde não se consiga esquivar-se, buscar mecanismos para atuar nas lesões causadas (BALDA; GUINSBURG, 2018).

Os recém-nascidos passam por procedimentos que causam dor desde o início de seu nascimento, isso acontece pela finalidade de diagnosticar doenças recentemente e caso necessário determinar uma conduta terapêutica. Os recém-nascidos são submetidos em média de 8 a 17 procedimentos dolorosos por dia, incluindo os recém-nascidos prematuros, enfermos e sem distinção da idade gestacional. O fato de o recém-nascido ser incluído frequentemente a condutas que geram dor pode ser associado a maior probabilidade de mortalidade e morbidade, além de causar consequências a nível fisiológico, comportamental e em longo prazo pode causar efeitos negativos no progresso do sistema nociceptivo e neurológico (BRASIL, 2018).

Pode-se citar a instilação de colírio para precaução da oftalmia neonatal, a vacina de Hepatite B, injeção intramuscular de vitamina K, como alguns procedimentos que causam dor ao recém-nascido logo no início de vida (MAGESTI, 2016). Pode-se destacar a punção de calcâneo, conhecido popularmente como método para realização do teste do pezinho (TP), onde este se faz presente no Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), sua intenção está voltada à prevenção e o objetivo é reconhecer transtornos metabólicos tais como fibrose cística (FC), hipotireoidismo congênito (HC), hemoglobinopatias (Hb), hiperplasia adrenal congênita (HAC), deficiência da biotinidase (DB) e fenilcetonúria (PKU). O primeiro teste deve ser realizado do terceiro ao quinto dia após o nascimento, o segundo com 10 dias, o terceiro em 30 dias e por fim o quarto com 180 dias. Lembrando que o recém-nascido deve-se apresentar com peso entre 1.500g, idade gestacional entre 32 semanas e com saúde estável (RODRIGUES et al., 2019).

O manejo ideal da dor no período neonatal deve ser apoiado na identificação, avaliação e tratamento do aparecimento da dor, procurando minimizar essa experiência estressante ao neonato, bem como os impactos nocivos para sua evolução. As medidas utilizadas para reduzir a intensidade e o nível de dor, estão relacionadas aos efeitos farmacológicos e os não farmacológicos (CORDEIRO; COSTA, 2014).

Os métodos farmacológicos não são administrados em muitos casos, pelo receito de seus efeitos adversos e sua eficiência (MAGESTI, 2016). Nos métodos não farmacológicos destacam-se as seguintes condutas: administração de glicose/sacarose por via oral, sucção não nutritiva, amamentação e contato pele a pele (MOTTA; CUNHA, 2015).

Diante das intervenções não farmacológicas, a amamentação materna se mostra eficiente no alivio da dor, nela se destaca o cheiro do leite, sucção materna,

instrumentos antinocepticos não opioides do leite, conforto do colo da mãe e o contato de contensão, causando, portanto, uma diminuição da reação de dor ao procedimento aplicado (LEITE, 2006).

A eficácia da sucção do leite materno tem sido demonstrada especialmente em punções de calcâneo e punções venosas. Esta redução de dor não se deve a um componente isolado da amamentação e sim ao conjunto deles, sendo considerada uma conduta relevante, de fácil aplicação e baixo custo, podendo ser indicada em procedimentos de dor aguda. O contato pele a pele, é um método não farmacológico, que pode diminuir indícios de dores agudas no recém-nascido, mostrando-se uma conduta efetiva também nas punções capilares, podendo ser aplicado, portanto, em punções de calcâneo. É aconselhável que o contato pele a pele, perdure antes, durante e após o procedimento doloroso (MOTTA; CUNHA, 2015).

Diante disso, o presente estudo tem por objetivo analisar efeitos comportamentais e fisiológicos e a resposta à dor entre recém-nascidos que receberam amamentação materna e contato pele a pele durante a punção de calcâneo com aqueles que foram expostos a este procedimento sem utilização dessas medidas não farmacológicas.

II. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem quantitativa, de natureza experimental-intervencional. Pesquisa quantitativa é aquela que utiliza variáveis expressas sob a forma de dados numéricos e emprega técnicas estatísticas para classifica-las e analisa-las. Em estudos experimentais-intervencionais, o pesquisador participa ativamente na condução, atuando na causa, modificando-a, e avaliando as mudanças no desfecho (FONTELLES, et al, 2009).

A coleta de dados foi realizada em um ambulatório de especialidades médicas, em um município localizado no interior do estado de Minas Gerais, entre os meses de setembro e outubro do ano de 2021. Foram incluídos no estudo os recém-nascidos com alta hospitalar, que foram levados ao ambulatório, com amamentação materna exclusiva de livre demanda, com idade pós-natal de até 15 dias, que não tenham sido amamentados em no mínimo 30 minutos anteriores ao procedimento e que suas mães não possuam contraindicações para amamentar e que concordassem em participar da pesquisa. Foram excluídos os recém-nascidos que apresentam danos neurológicos, recém-nascidos ou mãe em uso de medicações que possam interferir na amamentação, presença de disfunção do sistema estomatognático que interferissem na mecânica de sucção e aqueles que tenham contraindicações de aleitamento materno.

Para coleta de dados, foi utilizado uma escala de avaliação da dor, conhecida como NIPS *(Neonatal Infant Pain Scale)*(QUADRO 1).Esta escala foi aplicada em todos os recém-nascidos que passaram pelo procedimento de punção do calcâneo para realização do teste do pezinho, em três momentos: antes, durante e após o procedimento.

Quadro 1 – Escala de avaliação da dor NIPS

INDICADOR	**0 PONTOS**	**1 PONTO**	**2 PONTOS**	**Total**
Expressão Facial	Relaxada	Contraída	-	
Choro	Ausente	“Resmungo”	Vigoroso	
Respiração	Regular	Diferente da basal	-	
Braços	Relaxados	Flexão ou Extensão	-	
Pernas	Relaxadas	Flexão ou Extensão	-	
Estado de alerta	Dormindo e/ou calmo	Desconforto/Irritação	-	
Escore total:				

III. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Essa pesquisa obteve uma amostra constituída por 12 recém-nascidos, onde foram divididos em dois grupos: I) recém-nascidos submetidos ao contato pele a pele e II) recém-nascidos submetidos ao contato pele a pele e amamentação, sendo que 11 recém-nascidos foram incluídos ao grupo I e 01 foi incluído ao grupo II.

Em relação à caracterização dos recém-nascidos, 75% eram do sexo masculino e 25% do sexo feminino, nascidos entre 30 de agosto de 2021 a 03 de outubro de

2021. O peso ao nascer variou entre 2.250 kg a 3.859 kg. As idades gestacionais dos recém-nascidos variaram entre 36 a 41 semanas. 75% eram o primeiro filho da mãe. Nenhum dos recém-nascidoparticipantes estavam coletando novamente o exame ou passaram por internações.

Quanto as mães dos recém-nascidos, as idades variaram entre 22 a 39 anos. Quanto a escolaridade, 50% concluíram o ensino médio, 42% concluíram o ensino superior e 8% concluíram o ensino fundamental. Todas as mães informaram não haver diagnósticos clínicos na gestação. Quanto ao número de gestações, 75% afirma ter tido apenas uma gestação, 8% relataram duas gestações, 8% relataram três gestações e 8% relataram 4 gestações. Todas negaram ocorrência de abortos. Os resultados também apontaram que 92% das participantes realizaram o pré-natal, sendo que 8% não responderam a essa pergunta.

Ainda, 92% das mães relataram a não utilização de medicamentos, e 8% diz fazer uso do medicamento "Celestone" que é corticoide utilizado para promover o amadurecimento do pulmão do recém-nascido.

Durante a realização do procedimento de punção do calcâneo, os neonatos foram avaliados através da escala de avaliação da dor NIPS *(Neonatal Infant Pain Scale)*,composta por 6 indicadores a serem analisados, sendo 5 aspectos comportamentais e 1 parâmetro fisiológico, que permite a avaliação da dor antes, durante e após intervenções agudas e invasivas., em recém-nascidos. Nessa escala, cada indicador é avaliado e pontuado de 0 a 2, sendo que uma pontuação maior que 4 indica a presença de dor.

Foram descritos na tabela 1 a pontuação de cada recém-nascido, nas avaliações realizadas antes, durante e após o procedimento de punção.

TABELA 1 – Aplicação da escala nos três momentos

Participantes (n)	Grupo	Escore na admissão	Escore na intervenção	Escore na recuperação
1	I	0	1	0
2	I	0	6	4
3	I	0	1	0
4	I	0	6	7
5	I	0	1	0
6	I	0	5	5
7	I	6	6	6
8	I	6	6	6
9	I	0	6	7
10	I	0	7	7
11	I	0	6	6
12	II	0	4	6

Os resultados demonstraram que no processo de admissão apenas 16% dos participantes do estudo correspondentes ao grupo I demonstraram reação a dor, com escore de 06 pontos. Já o participante do grupo II não demonstrou reação à dor durante a admissão, com pontuação de 0 pontos na escala.

Já na fase de intervenção, com a realização do procedimento de punção do calcâneo, 73% dos recém-nascidos do grupo I apresentaram reação à dor, sendo que, desses, 75% obteve escore de 06 pontos. Nesta mesma fase, o recém-nascido pertencente ao grupo II apresentou escore de 04 pontos na escala, o que indica a presença de dor durante a intervenção.

Já no momento de recuperação, dos recém-nascidospertencentes ao grupo I, 27% apresentaram escore igual a 0, que indica ausência de dor. Ainda, 27%obteve escore igual a 06 e 27% escore de 07 pontos, o que indica que 73% dos participantes desse grupo apresentaram dor durante essa fase de recuperação.Já o participante do grupo II, obteve escore igual a 6 indicando presença da dor nessa fase.

As tabelas 2 e 3 demonstram detalhadamente a pontuação de cada recém-nascido em relação às características comportamentais e fisiológicas aferidas no momento da fase de intervenção e recuperação.

Ao analisar a tabela 2, pode-se dizer que durante o momento de intervenção, o indicador de "choro" foi o

menos presente nos participantes pertencentes ao grupo I, presente em apenas 1 dos 11 participantes, o que corresponde a 9%. Ainda, seguido desse indicador, o _ relacionado a situação das "pernas" foi o segundo menos presente, aparecendo em apenas 2 do grupo I, que diz respeito a 18%.

Conforme a tabela 3, dos participantes do grupo I, 27% não demostraram nenhuma reação a dor durante a fase de recuperação.

TABELA 2 - Avaliação da dor no momento de intervenção

Grupo	Expressão facial	Choro	Respiração	Braços	Pernas	Estado de alerta
I	0	1	0	0	0	0
I	1	1	1	1	1	1
I	0	0	0	0	1	0
I	1	1	1	1	1	1
I	0	1	0	0	0	0
I	1	1	1	0	1	1
I	1	1	1	1	1	1
I	1	1	1	1	1	1
I	1	1	1	1	1	1
I	1	2	1	1	1	1
I	1	1	1	1	1	1
II	0	0	1	1	1	1

TABELA 3 – Avaliação da dor no momento de recuperação

Grupo	Expressão facial	Choro	Respiração	Braços	Pernas	Estado de alerta
I	0	0	0	0	0	0
I	1	1	0	0	1	1
I	0	0	0	0	0	0
I	1	2	1	1	1	1
I	0	0	0	0	0	0
I	1	1	1	0	1	1
I	1	1	1	1	1	1
I	1	1	1	1	1	1
I	1	2	1	1	1	1
I	1	2	1	1	1	1
I	1	1	1	1	1	1
II	1	1	1	1	1	1

Considerando os dados analisados, foi possível perceber que apesar de alguns participantes terem demostrado reação à dor na primeira e na segunda fase, logo após o processo de intervenção houve 3 participantes do grupo 1 que não demonstraram nenhuma reação à dor, o que indica que a sensação de dor sentida durante o procedimento foi cessada logo após a finalização da punção.

Estudos mostram que a punção do calcanhar está entre os procedimentos dolorosos mais frequentes em recém-nascidos prematuros, com uma média de 4 punção por recém-nascidos (SILVEIRA, et al, 2020).

A amostra adquirida para realização desse estudo foi pequena, devido a diversos fatores, como por exemplo a interrupção dos testes do pezinho no ambulatório escolhido para coleta de dados, devido à vacinação exclusiva do Covid-19. Ainda, algumas mães optaram por fazer o teste expandido em clínicas particulares, já que esse não é ofertado pelo Sistema Único de Saúde. Fatores como os casos de mães que já haviam amamentado o recém-nascido e a questão de que familiares, como avós ou o pai, que foram os responsáveis em levar o recém-nascido para fazer o teste, justificam a inclusão de apenas um participante no grupo II, que diz respeito a intervenção de amamentação e contato pele a pele.

Durante a coleta de dados foi perguntado as mães se elas notaram diferença no comportamento do recém-nascido, quando comparados à submissão a procedimentos dolorosos sem uso de analgesia não farmacológica, todas relataram que perceberam uma mudança quanto ao choro e a agitação de seus filhos. Com isso, pode-se dizer que apesar de que a dor ainda estar presente na maioria dos recém-nascidos durante o procedimento, houve uma redução na frequência da dor, quando considerados os relatos das mães.

IV. CONCLUSÃO

Por meio do presente estudo foi possível perceber que a amamentação como método analgésico foi uma técnica de grande sucesso no local estudado. Pelo relato das mães e profissionais de saúde notou-se que com a realização da amamentação durante o Teste doPezinho, mães e profissionais se sentiram mais calmos, tranquilos e seguros em relação ao procedimento, e que as crianças não apresentaram choro recorrenteda dor aguda do procedimento.

Pode-se dizer que esta pesquisa se limita ao número de participantes, porém os resultados evidenciaramimplicações positivas, como a compreensão pela mãe e profissionais da saúde, quanto aos benefícios ofertados pela amamentação e contato pele a pele durante o Teste do Pezinho.

Espera-se que esse estudo sirva de base para provocar mudanças de paradigmasassistenciais relacionados ao recém-nascido e a procedimentos dolorosos, utilizando essas medidas não farmacológicas como estratégias para promover uma atenção mais humanizada ao recém-nascido.

REFERÊNCIAS

[1] BALDA, Rita de Cássia Xavier; GUINSBURG, Ruth. A LINGUAGEM DA DOR NO RECÉM-NASCIDO. Sociedade Brasileira de Pediatria, [S. l.], p. 1-17, dez. 2018. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/DocCient-Neonatol-Linguagem_da_Dor_atualizDEz18.pdf. Acesso em: 26 nov. 2020.

[2] BRASIL, Ministério da Saúde. Questões sobre Dor em recém-nascidos. [S. l.], 11 dez. 2018. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-recem-nascido/principais-questoes-dor-em-rn/. Acesso em: 28 nov. 2020.

[3] FONTELLES, M. J. et al. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. Rev. para. Med. v. 23 n. 3, jul.-set. 2009. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-588477>. Acesso em 30 ago. 2022.

[4] CORDEIRO, Raquel Alves; COSTA, Roberta. Métodos não farmacológicos para alívio do desconforto e da dor no recém-nascido: uma construção coletiva da enfermagem. Rev. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, v. 23, n. 1, p. 185-182, jan/mar. 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/tce/v23n1/pt_0104-0707-tce-23-01-00185.pdf. Acesso em: 27 nov. 2020.

[5] Leite A.M, Castral T.C, Scochi C.G.S. Pode a amamentação promover alívio da dor aguda em recém-nascidos? Rev Bras Enferm 2006 jul-ago; 59(4): 538-42.

[6] Magesti, Bruna Nunes, Amamentação, leite materno e contato pele a pele no alívio da dor em recém-nascidos submetidos à punção de calcâneo no alojamento conjunto Rio de Janeiro, 2016. 158 f

[7] MOTTA, Giordana de Cássia Pinheiro da; CUNHA, Maria Luzia Chollopetz da. Prevenção e manejo não farmacológico da dor no recém-nascido. Revista Brasileira de Enfermagem, [S. l.], v. 68, n. 1, p. 131-135, jan/fev. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/reben/v68n1/0034-7167-reben-68-01-0131.pdf. Acesso em: 27 nov. 2020

[8] RODRIGUES, Letícia Pinto et al. Teste do pezinho: condições materno-fetais que podem interferir no exame em recém-nascidos atendidos na unidade de terapia intensiva. Rev Bras Ter Intensiva, [S. l.], v. 31, n. 2, p. 186-192, 4 fev. 2019. DOI 10.5935/0103-507X.20190030. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbti/v31n2/0103-507X-rbti-20190030.pdf. Acesso em: 28 nov. 2020.

[9] SILVEIRA, A. D. et al. Efeito da glicose e sucção não nutritiva na dor de prematuros na punção: ensaio clínico crossover. Rev. Esc. Enferm. USP. 2021; v.55. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020018303732>. Acesso em: Acesso em 31 ago 2022.